

**SOTR- ★ Q36 87-265903/38 ★ FR 2593-792-A**  
**Distributor for plastics bags - has bag extractor and box frame for distributor which holds stacked bags**

**SOTRALENTZ SA 03.02.86-FR-001547**

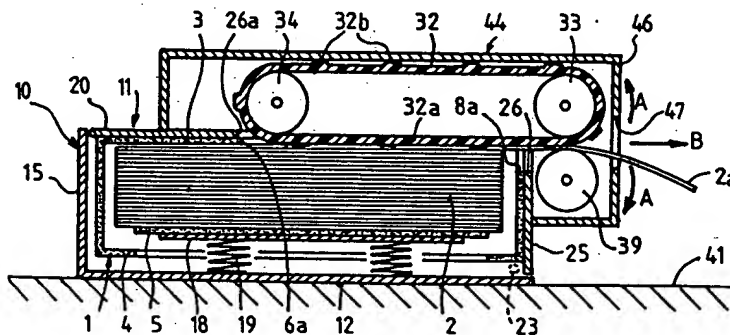
**(07.08.87) B65h-01/12 B65h-03/04**

**03.02.86 as 001547 (1421MJ)**

Several bags are held in a pile (2) in a box frame (1) between the box base (4) and an access face (3). A spring (19) loaded compression plate (18) pushes the pile upwards towards the access face.

The access face has an opening (8a) extending to a face edge and extending slightly, via a cut (8a), onto the contiguous front face. The box support mounting has a corresponding opening (26). The extractor moves one bag at a time through the access face opening and moves them in the direction of and beyond the box front cut.

**USE - For packaging goods at a supermarket. (19pp Dwg.No.6/9) N87-199244**



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.

**Best Available Copy**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 593 792**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 01547**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 65 H 1/12, 3/04, 3/26

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 3 février 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 32 du 7 août 1987.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : *SOTRALENTZ S.A. Nouvelle Société  
société anonyme. — FR.*

(72) Inventeur(s) : *Paul André Sigwald et Benoît, Marie, Paul  
Cheval.*

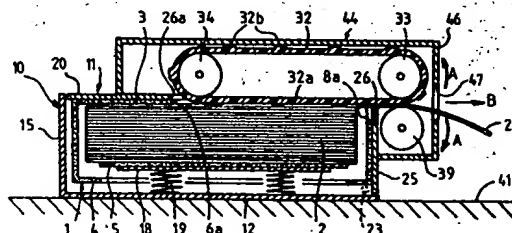
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : *Cabinet Malémont.*

(54) Distributeur d'éléments minces et souples empilés, muni d'un dispositif d'extraction de ces derniers, et boîte-  
cartouche destinée à équiper un tel distributeur.

(57) La présente invention concerne un distributeur d'éléments minces et souples, et notamment de sacs en matière plastique, du type comprenant une boîte-cartouche 1 qui renferme un empilage 2 de ces éléments, ainsi qu'une monture de support 9 de la boîte dans laquelle l'empilage 2 est comprimé contre la face d'accès 3 de celle-ci.

Selon l'invention, la face d'accès 3 de la boîte 1 présente une ouverture 6a qui se prolonge à l'avant de la boîte par une découpe 8a et la monture de support 9 présente une ouverture correspondante 26, le distributeur étant en outre équipé d'un dispositif d'extraction des éléments minces et souples qui, dans un mode de réalisation particulier, est constitué par une bande transporteuse 32, de préférence en caoutchouc, enroulée autour de deux rouleaux rotatifs 33, 34 situés respectivement au-delà de la découpe 8a de la boîte 1 et au-dessus de l'ouverture 6a de cette dernière et positionnés de manière à maintenir le brin d'entraînement 32a de la bande transporteuse 32 sensiblement dans le plan de l'ouverture 6a de la boîte 1. Utilisation notamment dans les supermarchés.



Distributeur d'éléments minces et souples empilés, muni d'un dispositif d'extraction de ces derniers, et boîte-cartouche destinée à équiper un tel distributeur

La présente invention concerne un distributeur d'éléments minces et souples, et notamment de sacs en matière plastique, du type comprenant une boîte-  
5 cartouche dans laquelle plusieurs de ces éléments sont maintenus, sous la forme d'un empilage, entre le fond de ladite boîte et une face d'accès à son contenu, munie d'une ouverture, ce distributeur comprenant en outre une monture de support de la boîte pourvue d'une plaque de compression et de moyens de mise en charge pour maintenir la boîte en appui, par son fond, contre la plaque de compression  
10 et solliciter ces dernières l'une vers l'autre, le fond de la boîte étant, au moins en partie, déplaçable vers ladite face d'accès opposée, sous l'application d'une pression.

De tels distributeurs peuvent avoir diverses utilisations. C'est ainsi que, dans les supermarchés, des distributeurs de ce type, remplis de sacs  
15 ou de poches à provision en matière plastique, sont placés à proximité des caisses. On connaît, dans cette utilisation, tout l'intérêt qu'ils présentent par le fait que l'empilage de sacs est, quelle que soit sa hauteur, maintenu comprimé contre la face d'accès de la boîte-cartouche, si bien que la caissière peut en permanence saisir les sacs un à un pour en distribuer exactement le nombre nécessaire aux  
20 acheteurs et éviter ainsi tout gaspillage.

Toutefois, les caissières ne sont pas totalement satisfaites de ces distributeurs, dans la mesure où ils leur imposent une intervention manuelle qui peut être compliquée par le fait qu'ils sont souvent placés en des endroits difficiles d'accès pour être hors de portée des acheteurs.

25 La présente invention se propose de remédier à cet inconvénient et, pour ce faire, elle a pour objet un distributeur d'éléments minces et souples du type spécifié en préambule, qui se caractérise en ce que l'ouverture de la face d'accès de la boîte-cartouche s'étend jusqu'à un bord de celle-ci et se prolonge légèrement, par une découpe, sur la face frontale contiguë, tandis que  
30 la monture de support présente une ouverture correspondante, le distributeur étant en outre équipé d'un dispositif d'extraction des éléments minces et souples, apte à saisir l'un après l'autre ces derniers, à travers l'ouverture de la face d'accès de la boîte, et à les déplacer successivement en direction et au-delà de la découpe frontale de celle-ci, pour les rejeter  
35 ainsi automatiquement hors du distributeur.

Muni d'un tel dispositif d'extraction qui peut être avantageusement motorisé, un distributeur selon l'invention, chargé d'une boîte-cartouche de sacs en matière plastique, peut être placé en amont du tapis d'emballage d'une caisse de supermarché, pour ainsi distribuer automatiquement sur celle-ci les sacs et alléger donc le travail de la caissière d'une tâche manuelle  
5 routinière et quelquefois contraignante.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, ledit dispositif d'extraction comprend un mécanisme d'entraînement à rouleaux rotatifs sensiblement parallèles entre eux et perpendiculaires à la direction d'extraction des éléments minces et souples, ces rouleaux, dont un constitue un rouleau  
10 d'entraînement avant situé au-delà de la découpe de la boîte et dont un autre constitue un rouleau d'entraînement arrière placé au-dessus de l'ouverture de cette dernière, supportant des moyens d'adhérence qui définissent une surface d'entraînement s'étendant sensiblement dans le plan de l'ouverture de la boîte.

Avantageusement, lesdits moyens d'adhérence sont constitués par une bande transporteuse sans fin, qui possède des propriétés d'adhérence et qui est enroulée et tendue autour des deux rouleaux rotatifs avant et arrière, l'un des brins de cette bande constituant ladite surface d'entraînement.  
15

Comme on le comprendra aisément, l'empilage d'éléments minces et souples sera en permanence comprimé contre le brin d'entraînement de la bande transporteuse et l'élément maintenu au contact de ce dernier adhérerait naturellement à la bande pour être ensuite entraîné par celle-ci et rejeté hors du distributeur. Après un tour complet, la bande transporteuse viendrait saisir et extraire de la même façon l'élément suivant et ainsi de suite, ce mouvement continu de la bande pouvant  
20 bien entendu être interrompu à tout moment suivant le nombre d'éléments que l'on souhaite extraire.

La bande transporteuse sera de préférence une bande de caoutchouc d'une largeur légèrement inférieure à celle de l'ouverture de la boîte-cartouche.

En variante toutefois, cette bande transporteuse pourra être supprimée et le mécanisme d'entraînement sera alors constitué par plusieurs rouleaux  
30 rotatifs maintenus en contact mutuel et portant un revêtement de caoutchouc.

Par ailleurs, pour conférer une fiabilité maximum à l'opération d'extraction des éléments minces et souples, le rouleau d'entraînement avant sera de préférence jumelé à un rouleau rotatif d'extraction maintenu à son contact, avec éventuellement interposition du brin d'entraînement de la bande transporteuse.

En effet, chaque élément mince saisi par la bande transporteuse n'aura à adhérer à celle-ci que sur la courte distance qui le sépare de la sortie  
35

de la boîte-cartouche où il sera alors pincé entre les deux rouleaux jumelés en rotation et ainsi extrait en toute fiabilité du distributeur.

Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, l'un des rouleaux d'entraînement et/ou le rouleau d'extraction est ou sont entraîné(s) par un moteur électrique connecté à une console de commande électronique à clavier de programmation. Cette disposition sera d'une très grande utilité dans les supermarchés où la console de commande à clavier pourra être installée tout près d'une caisse enregistreuse pour permettre à la caissière, par une simple pression sur la touche appropriée, de faire sortir du distributeur, sans quitter son siège, un nombre de sacs choisi en fonction de la demande.

Bien entendu, le premier mode de réalisation du distributeur selon l'invention, ne peut fonctionner parfaitement que si les éléments à extraire ont la propriété d'adhérer, même faiblement, au caoutchouc ou à un matériau similaire, ce qui est le cas des sacs à provision en matière plastique.

En variante, la présente invention propose un deuxième mode de réalisation de ce distributeur, qui est quant à lui d'une utilisation universelle.

Ce deuxième mode de réalisation du distributeur selon l'invention, dans lequel chacun des éléments minces et souples de l'empilage est replié sur lui-même, le long de la face frontale de l'empilage, située du côté de la découpe de la boîte-cartouche, se caractérise en ce que le dispositif d'extraction est formé par une pince composée d'une mâchoire arrière et d'une mâchoire avant montées coulissantes l'une par rapport à l'autre dans deux glissières parallèles qui s'étendent de part et d'autre de l'ouverture de la boîte-cartouche et se prolongent au-delà de la face frontale de celle-ci, sur une longueur supérieure à celle d'un élément mince et souple, la mâchoire arrière, initialement placée entre les parties repliées des éléments minces et le bord intérieur de l'ouverture de la boîte-cartouche, présentant un bec de préhension effilé en direction de la mâchoire avant et maintenu en contact glissant avec l'empilage d'éléments minces et souples, tandis que la mâchoire avant, qui est initialement placée à l'aplomb de la face frontale dudit empilage, présente une surface de contact destinée à coopérer avec le bec de préhension, des moyens d'actionnement étant prévus pour déplacer la mâchoire arrière en direction de la mâchoire avant sur toute la longueur des glissières et pour ramener dans leur position initiale la mâchoire arrière puis, avec un certain retard, la mâchoire avant.

A la suite du déplacement de la mâchoire arrière, la partie repliée de

l'élément mince et souple à extraire sera tout d'abord saisie par son bec de préhension et ensuite pincée entre celui-ci et la mâchoire avant puis, sous l'effet du déplacement conjoint des deux mâchoires, l'élément ainsi retenu sera tiré progressivement hors de l'empilage et en bout de course, à l'amorce du retour en position initiale de la mâchoire arrière, l'élément, complètement extrait du distributeur, sera libéré et tombera sur un plan de réception. Sous la commande des moyens d'actionnement, les deux mâchoires reprendront ensuite leur position initiale pour procéder à l'extraction de l'élément mince et souple suivant, le cycle se répétant jusqu'à extraction du nombre d'éléments souhaité.

De préférence, lesdits moyens d'actionnement comprennent au moins un vérin à double-effet agissant sur la mâchoire arrière et une barrette de guidage solidaire de l'une des mâchoires et présentant une fente longitudinale dans laquelle la seconde mâchoire est retenue à coulissement libre, cette barrette de guidage permettant à la mâchoire arrière d'entraîner, avec le retard souhaité, la mâchoire avant, lors de la course retour du vérin.

Il va de soi que, tout comme le moteur électrique d'entraînement du premier mode de réalisation, le vérin constituant l'élément moteur du second mode de réalisation de l'invention peut être, avec les mêmes avantages, piloté par une console de commande électronique à clavier de programmation.

Avantageusement, le dispositif d'extraction équipant l'un ou l'autre des modes de réalisation du distributeur objet de l'invention, sera entièrement recouvert d'un capot de protection amovible percé d'une fente ou d'une ouverture d'éjection des éléments minces et souples.

De préférence, la monture de support de la boîte-cartouche sera constituée par un boîtier fermé et le capot de protection sera assujéti à ce boîtier par des attaches verrouillables, ce qui confère un caractère d'inviolabilité au contenu du distributeur.

On ajoutera encore que l'élément moteur du dispositif d'extraction selon l'invention, c'est-à-dire aussi bien le moteur électrique du premier mode de réalisation que le vérin du deuxième, peut être facilement débrayé pour, en cas de panne d'électricité, permettre néanmoins un entraînement manuel de l'organe de saisie correspondant, à l'aide par exemple d'une manivelle ou d'une tige-poussoir.

Enfin, il va de soi que l'invention couvre également une boîte-cartouche d'éléments minces et souples, et notamment une boîte-cartouche de sacs en

matière plastique, spécialement conçue pour être incorporée dans le distributeur décrit ci-dessus.

La présente invention va maintenant être décrite plus en détails, mais uniquement à l'aide de modes de réalisation purement illustratifs et non-

5 limitatifs, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

. les figures 1, 2 et 3 sont respectivement une vue en perspective, une vue en coupe et une vue de dessous d'une boîte-cartouche de sacs en matière plastique utilisable dans le distributeur selon l'invention ;

10 . la figure 4 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation du distributeur selon l'invention, représenté sans son capot de protection ;

. la figure 5 est une vue en coupe transversale agrandie effectuée selon la ligne V-V de la figure 4 ;

15 . la figure 6 est une vue en coupe longitudinale agrandie de ce même distributeur, muni de son capot de protection ;

. la figure 7 est une vue en perspective d'un deuxième mode de réalisation du distributeur selon l'invention, représenté sans son capot de protection ;

20 . la figure 8 est une vue en coupe agrandie effectuée selon la ligne VIII-VIII de la figure 7, mais représentant le distributeur muni de son capot de protection ;

. la figure 9 est une vue en coupe analogue à la figure 8, mais représentant les deux mâchoires en position de saisie du sac et en position d'extraction complète du sac (traits interrompus).

25 La boîte-cartouche 1, visible sur les figures 1 à 3, se compose, d'une manière connue en soi, d'une boîte parallélépipédique aplatie en carton 1a, qui renferme un empilage de sacs en matière plastique 2 maintenu en compression entre la face supérieure 3 de la boîte 1a et le fond 4 de celle-ci, ce dernier étant pourvu d'une zone prédécoupée rectangulaire 5 (figure 3) dont  
30 l'utilité sera vue plus loin.

Comme on peut le voir en revenant à la figure 1, la boîte 1a présente, à sa partie haute, une seconde zone prédécoupée 6,



qui s'étend de part et d'autre d'une arête supérieure 3a de la boîte 1a et plus précisément sur environ les deux tiers de la longueur de la face supérieure 3 de celle-ci et sur une courte hauteur de sa face frontale contigüe 7, comme indiqué en 8, la zone prédécoupée 6 occupant presque toute la largeur de la boîte 1a d'un côté et de l'autre de l'arête 3a. L'arrachement de la zone prédécoupée 6 permet un accès au contenu de la boîte 1a à travers une ouverture supérieure 6a et une découpe frontale 8a de celle-ci (voir figure 2).

La boîte-cartouche 1, représentée sur les figures 1 à 3, est destinée à être incorporée dans un distributeur de sacs dont deux modes de réalisation vont maintenant être décrits, en référence respectivement aux figures 4 à 6 et 7 à 9.

Le premier mode de réalisation de ce distributeur comprend tout d'abord un boîtier 9 de forme générale parallélépipédique, qui se compose d'un corps 10 et d'un couvercle 11 rabattable à l'intérieur de ce dernier, le corps 10 et le couvercle 11 ayant approximativement les mêmes dimensions extérieures.

Le corps 10 du boîtier 9 comprend plus précisément une paroi de fond 12, deux parois latérales 13, 14 et une paroi d'extrémité 15, la face du corps 10 opposée à cette paroi d'extrémité 15 étant ouverte. En outre, une plaque de compression sensiblement rectangulaire 18, ayant des dimensions légèrement inférieures à celles de la zone prédécoupée 5 du fond 4 de la boîte-cartouche 1, est montée en appui contre la paroi de fond 12 du corps 10 du boîtier, par l'intermédiaire de deux ressorts hélicoïdaux 19 travaillant en extension.

Le couvercle 11 présente quant à lui une paroi supérieure 20 et deux parois latérales 21, 22 qui sont respectivement articulées sur les faces intérieures des parois latérales 13, 14 du corps 10 du boîtier 9, par l'intermédiaire de pivots 23, positionnés dans les deux angles inférieurs de ces dernières, les plus proches de la face ouverte du corps 10. Le couvercle 11, dont les deux parois latérales 21, 22 peuvent ainsi pivoter le long et à l'intérieur de celles du corps 10, présente en outre une paroi frontale 25 qui ferme la face ouverte du corps 10, la face du couvercle 11 opposée à sa paroi frontale 25 étant par contre ouverte.

Selon une caractéristique de la présente invention, le couvercle 11 du boîtier 9 comporte une ouverture 26 qui s'étend en continu sur sa paroi supérieure 20 et sa paroi frontale 25 avec la même forme et sensiblement les mêmes dimensions que la zone prédécoupée 6, 8, de la boîte-cartouche 1.

En se reportant plus particulièrement à la figure 5, on observera encore que les parois latérales 21, 22 du couvercle 11 portent respectivement, sur toute la longueur de leurs bords libres, deux glissières 27 qui s'étendent à même hauteur l'une vers l'autre, en délimitant un espace d'une largeur supérieure à celle de la plaque de compression 18. Il est encore à noter que la cavité  
5 définie dans le couvercle 11 par la paroi supérieure 20, la paroi frontale 25, les parois latérales 21, 22 et les glissières 27 présente des dimensions très légèrement supérieures aux dimensions correspondantes de la boîte-cartouche 1.

Pour mettre en place la boîte-cartouche 1 dans le boîtier 9, il suffit  
10 donc de l'introduire par sa face frontale 7 à travers la face d'extrémité ouverte du couvercle 11, préalablement relevé, tout en prenant soin de placer la zone prédécoupée 5 du fond 4 de la boîte 1 du côté du corps 10 du boîtier 9. La boîte-cartouche 1 vient alors reposer sur les glissières 27 et glissent le long de celles-ci jusqu'à venir au contact de la paroi frontale 25 du couvercle.  
15 Dans cette position, l'ouverture et la découpe 6a, 8a découvertes sur le dessus et l'avant de la boîte-cartouche 1 après arrachement de la zone prédécoupée 6, 8, apparaissent entièrement à travers l'ouverture 26 du couvercle 11 du boîtier 9.

Dès lors, on ferme le boîtier 9 en rabattant complètement le couver-  
20 cle 11 à l'intérieur du corps 10 auquel il vient s'assujettir par des pattes élastiques 30 portées par les parois latérales 13, 14 du corps 10, le long de leur bord libre, ces pattes 30 venant s'agripper automatiquement derrière la face supérieure 20 du couvercle 11.

Dans cet état fermé du boîtier 9, illustré par les figures 5 et  
25 6, la cartouche 1 est coincée entre la paroi supérieure 20 du couvercle 11 et la plaque de compression 18 qui, se trouvant toute entière à l'intérieur de la zone prédécoupée 5 du fond 4 de la boîte 1, la rompt instantanément, sous la poussée des ressorts 19, de sorte que l'empilage de sacs en matière plastique 2 est en permanence comprimé contre la face supérieure ouverte 3 de la boîte 1.

30 De cette façon, l'empilage de sacs 2 se trouve placé dans le champ d'action d'un dispositif d'extraction de sacs 31 qui fait plus précisément l'objet de la présente invention.

Dans le mode de réalisation exemplifié sur les figures 4 à 6, ce  
dispositif d'extraction 31 comprend une bande transporteuse sans fin 32 en caout-  
35 chouc ou en une matière similaire, qui est enroulée et tendue autour de deux

rouleaux d'entraînement 33, 34 montés à rotation entre deux consoles en forme de L 35, 36 qui, par l'intermédiaire de pattes d'appui 37, 38, sont fixées sur la paroi supérieure 20 et la paroi frontale 25 du couvercle 11 du boîtier 9, de part et d'autre de l'ouverture 26. Les deux rouleaux d'entraînement 33, 34 sont parallèles entre eux et perpendiculaires à l'axe longitudinal du boîtier 9. Ils sont en outre positionnés, pour le premier 33, légèrement en avant de la paroi frontale 25 du couvercle 11 et, pour le second 34, au-dessus de l'ouverture 26 de ce dernier et légèrement en dedans de son bord arrière 26a, les deux rouleaux 33, 34 étant par ailleurs montés à une hauteur telle que le brin inférieur 32a de la bande d'entraînement 32 vienne se placer dans le plan de la face supérieure 3 de la boîte-cartouche 1 et à l'intérieur de l'ouverture 6a de celle-ci. On notera encore que la bande transporteuse 32 est pourvue de nervures transversales 32b de faible hauteur.

Le dispositif d'extraction 31 comprend encore un rouleau d'extraction 39 supporté en rotation entre les branches courtes 35a, 36a des consoles 35, 36, de manière à être maintenu au-dessous du rouleau d'entraînement avant 33 et au contact de la bande 32.

L'axe de ce rouleau d'extraction 39 se prolonge latéralement au-delà de l'une des consoles 35 pour venir s'accoupler à un petit moteur électrique 40 monté sur celle-ci, l'axe du rouleau d'entraînement avant 33 étant accouplé de la même façon à ce moteur 40, par l'intermédiaire d'une transmission classique non visible sur les figures.

Le dispositif d'extraction 31 qui vient d'être décrit fonctionne de la manière suivante.

L'empilage de sacs 2 étant en permanence repoussé vers le haut sous l'action de la plaque de compression 18 chargée par les ressorts 19, le sac 2a le plus haut de l'empilage vient naturellement adhérer fermement au brin inférieur 32a de la bande d'entraînement 32, cette adhérence étant favorisée par la présence des nervures transversales 32b. Dès lors, si on met en marche le moteur 40 de telle façon qu'il fasse tourner les rouleaux 33 et 39 dans le sens des flèches A de la figure 6, la bande de caoutchouc 32 entraînera dans son mouvement le sac 2a maintenu au contact de son brin inférieur 32a, pour le déplacer latéralement dans le sens de la flèche B, à travers la découpe frontale 8a de la boîte 1 et la partie de l'ouverture 26, formée dans la paroi frontale 25 du couvercle 11 du boîtier 9. A sa sortie du boîtier 9,

le sac 2a s'engagera alors automatiquement entre les deux rouleaux en rotation 33 et 39 qui, par pincement, l'extrairont complètement pour le rejeter sur un plan de réception 41, qui en l'occurrence pourra être le tapis d'emballage d'une caisse de supermarché, en tête duquel le distributeur sera  
5 installé dans la position adéquate.

Dans cette application aux caisses de supermarché, il sera en outre judicieux de prévoir, pour l'excitation du moteur électrique d'entraînement 40, une console électronique de commande 42 à clavier de programmation 43, qui est esquissée schématiquement sur la figure 4. En effet, cette console  
10 à clavier, placée à portée de main de la caissière, permettra à cette dernière, par un simple enfoncement de la touche correspondant au nombre de sacs choisi, d'envoyer au moteur 40 un signal codé d'excitation qui lui imprimera le nombre de rotations nécessaires pour l'extraction complète de ce nombre de sacs.

En se reportant à la figure 6, on peut encore voir que le dispositif d'extraction 31 est entièrement recouvert d'un capot de protection amovible 44 qui vient se fixer au corps 10 du boîtier 9 par des attaches verrouillables qui, étant de type classique, ne sont pas représentées. En outre et comme le montre la figure  
6, la paroi frontale 46 de ce capot 44, qui s'étend au ras des deux rouleaux  
20 33 et 39, est percée d'une fente 47 d'éjection des sacs, placée dans l'alignement de l'interstice formé entre ces rouleaux.

Il est encore à noter que le moteur 40 peut n'être avantageusement accouplé qu'à l'un ou l'autre des rouleaux 33 ou 39, le second de ces rouleaux étant alors entraîné en rotation grâce à la pression que le premier exerce  
25 sur lui. Au surplus, il peut être prévu un moyen de désaccouplement simple (non représenté) du moteur 40 pour, en cas de panne d'électricité, permettre d'entraîner manuellement en rotation l'un ou l'autre des rouleaux 33 ou 39 à l'aide d'une manivelle escamotable fournie avec le distributeur.

On va maintenant décrire, en référence aux figures 7 à 9, le deuxième mode de réalisation exemplifié du distributeur selon l'invention. Celui-ci  
30 est équipé d'un boîtier qui, étant identique en tous points au boîtier 9 du premier mode de réalisation, ne sera pas décrit à nouveau et dont les différents éléments seront désignés par les mêmes références numériques que sur les figures 4 à 6.

35 Il est à noter toutefois, comme on peut le voir sur les figures 8

et 9, que dans la boîte-cartouche 1 de ce deuxième mode de réalisation de l'invention, les différents éléments minces et rectilignes constituant l'empilage 2 sont individuellement repliés sur eux-mêmes vers le haut, sur une courte partie de leur longueur et le long de la face frontale 7 de la boîte-cartouche 1, comme indiqué en 2b.

Cela étant, le dispositif d'extraction du deuxième mode de réalisation du distributeur selon l'invention comprend, en tant qu'organe de saisie, une pince composée de deux mâchoires mobiles 48, 49. Ces deux mâchoires sont chacune solidaire d'un bras de support 50, 51 sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal du boîtier 9, les extrémités de chacun de ces bras 50, 51 étant respectivement logées à coulissement libre dans deux glissières parallèles 52, 53 qui par l'intermédiaire de brides 54, sont montées sur le couvercle 11 du boîtier 9 de part et d'autre de l'ouverture 26 de celui-ci et qui se prolongent au-delà de la face frontale 25 du couvercle 11 sur une longueur supérieure à celle de chaque sac de l'empilage 2.

On observera encore que la mâchoire arrière 48 est, dans la position d'arrêt du dispositif d'extraction 31, illustrée par la figure 8, placée entre le bord arrière 26a de l'ouverture 26 du boîtier 9 et le rabat 2b du sac supérieur 2a de l'empilage. Dans cette même position d'arrêt du dispositif d'extraction, la mâchoire avant 49 se trouve placée légèrement au-dessus de l'empilage de sacs 2 et sensiblement à l'aplomb de la face frontale 2c de ce dernier.

La figure 8 montre encore que la mâchoire arrière 48 comporte un bec de préhension 55 effilé en direction de la mâchoire avant 49 et maintenu en contact glissant avec le sac supérieur 2a de l'empilage 2. Pour sa part, la mâchoire avant 49 présente une surface de préhension 56 ayant une forme complémentaire de celle du bec de préhension 55 pour coopérer avec celui-ci.

Selon une autre caractéristique importante de l'invention, les deux mâchoires 48, 49 sont réunies l'une à l'autre par une barrette de guidage 57 dont une extrémité est solidaire de la face supérieure de la mâchoire avant 49. Sur la plus grande partie de sa longueur, la barrette de guidage 57 est pourvue d'une fente horizontale 58 dans laquelle la mâchoire arrière est retenue à coulissement libre en 48a. Enfin, deux vérins à double effet 59, 60 sont montés sur le couvercle 11, en arrière de l'ouverture 26 de celui-ci et leurs tiges 63 sont reliées au bras de support 50 de la mâchoire arrière

48, respectivement de part et d'autre de cette dernière.

On va maintenant décrire le fonctionnement de ce deuxième mode de réalisation du distributeur selon l'invention.

Après la mise en action synchronisée des vérins 59, 60, la mâchoire  
5 arrière 48 se déplace progressivement en direction de la mâchoire avant 49,  
en coulissant librement dans la fente 58 de la barrette de guidage 57,  
jusqu'à ce que son bec de préhension 55 vienne s'engager sous le rabat  
2b du sac supérieur 2a de l'empilage 2. Juste après, la mâchoire arrière  
48 entre en contact avec la mâchoire avant 49 et le rabat 2b du sac 2a est  
10 ainsi pincé entre ces deux dernières (voir figure 9). La mâchoire arrière  
48, toujours soumise à la poussée des deux vérins 59, 60, entraîne alors  
dans son mouvement la mâchoire avant 49 tout en restant fermement en contact  
avec celle-ci, si bien que le sac 2a, retenu par son rabat 2b entre les deux  
mâchoires sort progressivement de l'empilage 2 jusqu'à être complètement  
15 extrait du boîtier 9 dès que les deux mâchoires arrivent en bout de course,  
sur les deux glissières 52, 53 (traits interrompus sur figure 9). L'inertie  
de la mâchoire avant 49 est suffisante pour maintenir un contact ferme entre  
les deux mâchoires, compte-tenu de la faible poussée exercée par les vérins  
59, 60.

20 En atteignant les extrémités libres des glissières 52, 53, les mâchoires  
48, 49 ferment un contact de fin de course (non représenté), qui agit sur  
l'alimentation des vérins 59, 60 pour inverser le sens de déplacement de  
leurs tiges 63. Dès lors, la mâchoire arrière 48 est rappelée vers sa position  
initiale et, en coulissant dans la barre de guidage 57, se sépare de la mâ-  
25 choire avant 49. Le sac 2a est ainsi libéré et tombe sur le plan de réception  
41. Puis dès que la mâchoire arrière 48 arrive en butée contre le bord arrière  
de la fente 58 de la barre de guidage 57, elle entraîne avec elle, grâce  
à la liaison assurée par cette dernière, la mâchoire avant 49 qui est ainsi  
ramenée dans sa position initiale conjointement avec la mâchoire arrière  
30 48.

En parvenant dans sa position initiale la mâchoire arrière 48 ferme  
un second contact de fin de course qui inverse à nouveau le sens de déplacement  
des tiges 63 des vérins 59, 60, en vue d'un nouveau cycle d'extraction  
du sac suivant de l'empilage 2, qui se déroule de la façon décrite ci-dessus.

35 Bien entendu, l'actionnement des vérins 59, 60 peut, suivant le nombre



de sacs choisi, être interrompu à tout moment à l'aide d'une console de commande électronique à clavier de programmation (non représentée) identique à celle équipant le premier mode de réalisation de l'invention (figure 4).

Comme on peut le voir sur les figures 8 et 9, le dispositif d'extraction du deuxième mode de réalisation de l'invention est recouvert d'un capot de protection 61 qui s'adapte sur le boîtier 9 de la même façon que celui du premier mode de réalisation. Toutefois, à la différence de ce dernier, le capot de protection 61 comporte une ouverture d'éjection des sacs 62 qui, conformément au mode d'extraction de ces derniers, s'étend sur toute la surface inférieure de la partie en porte-à-faux du capot 61.

On ajoutera encore que le boîtier 9 du distributeur selon l'invention peut avoir une toute autre structure que celle décrite. Par exemple, dans le second mode de réalisation de l'invention dans lequel la grande longueur en porte-à-faux des glissières 52, 53 peut être susceptible d'empêcher une ouverture totale du couvercle 11 par pivotement, il pourra être judicieux de prévoir un couvercle emboîtable verticalement dans le corps 10.

REVENDEICATIONS

1. Distributeur d'éléments minces et souples, et notamment de sacs en matière plastique, du type comprenant une boîte-cartouche (1) dans laquelle plusieurs de ces éléments sont maintenus, sous la forme d'un empilage (2),  
5 entre le fond (4) de ladite boîte (1) et une face (3) d'accès à son contenu, munie d'une ouverture (6a), ce distributeur comprenant en outre une monture de support (9) de la boîte (1) pourvue d'une plaque de compression (18) et de moyens de mise en charge (20, 19) pour maintenir la boîte en appui, par son fond, contre la plaque de compression (18) et solliciter ces dernières  
10 l'une vers l'autre, le fond (4) de la boîte (1) étant, au moins en partie, déplaçable vers ladite face d'accès opposée (3), sous l'application d'une pression, caractérisé en ce que l'ouverture (6a) de la face d'accès (3) de la boîte-cartouche (1) s'étend jusqu'à un bord de celle-ci et se prolonge légèrement, par une découpe (8a), sur la face frontale contiguë (7), tandis  
15 que la monture de support (9) présente une ouverture correspondante (26), le distributeur étant en outre équipé d'un dispositif d'extraction des éléments minces et souples (31), apte à saisir l'un après l'autre ces derniers, à travers l'ouverture (6a) de la face d'accès (3) de la boîte (1), et à les déplacer successivement en direction et au-delà de la découpe frontale (8a)  
20 de celle-ci.

2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit dispositif d'extraction (31) comprend un mécanisme d'entraînement à rouleaux rotatifs sensiblement parallèles entre eux et perpendiculaires à la direction d'extraction des éléments minces et souples, ces rouleaux, dont un constitue  
25 un rouleau d'entraînement avant (33) situé au-delà de la découpe (8a) de la boîte (1) et dont un autre constitue un rouleau d'entraînement arrière (34) placé au-dessus de l'ouverture (6a) de cette dernière, supportant des moyens d'adhérence (32) qui définissent une surface d'entraînement (32a) s'étendant sensiblement dans le plan de l'ouverture (6a) de la boîte (1).

30 3. Distributeur selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdits moyens d'adhérence sont constitués par une bande transporteuse sans fin (32), qui possède des propriétés d'adhérence et qui est enroulée et tendue autour des deux rouleaux rotatifs avant et arrière (33, 34), l'un des brins (32a) de cette bande (32) constituant ladite surface d'entraînement.

35 4. Distributeur selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que



le rouleau d'entraînement avant (33) est jumelé à un rouleau rotatif d'extraction (39) maintenu à son contact, avec éventuellement interposition du brin d'entraînement (32a) de la bande transporteuse (32).

5 5. Distributeur selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'un des rouleaux d'entraînement (33, 34) et/ou le rouleau d'extraction (39) est ou sont entraîné(s) par un moteur électrique (40) connecté à une console de commande électronique (42) à clavier de programmation (43).

6. Distributeur selon la revendication 1, dans lequel chacun des éléments minces et souples est replié sur lui-même (en 2b), le long de la face frontale (2c) de l'empilage, situées du côté de la découpe (8a) de la boîte-cartouche (1), caractérisé en ce que le dispositif d'extraction (31) est formé par une pince composée d'une mâchoire arrière (48) et d'une mâchoire avant (49) montées coulissantes l'une par rapport à l'autre dans deux glissières parallèles (52, 53) qui s'étendent de part et d'autre de l'ouverture (6a) de la boîte-cartouche (1) et se prolongent au-delà de la face frontale (7) de celle-ci, la mâchoire arrière (48), initialement placée entre les parties repliées (2b) desdits éléments et le bord intérieur de l'ouverture (6a) de la boîte-cartouche (1), présentant un bec de préhension (55) effilé en direction de la mâchoire avant et maintenu en contact glissant avec l'empilage d'éléments minces et souples (2), tandis que la mâchoire avant (49), qui est initialement placée à l'aplomb de la face frontale (2c) dudit empilage, présente une surface de contact destinée à coopérer avec le bec de préhension (55), des moyens d'actionnement étant prévus pour déplacer la mâchoire arrière (48) en direction de la mâchoire avant (49) sur toute la longueur des glissières (52, 53) et pour ramener dans leur position initiale la mâchoire arrière (48) puis, avec un certain retard, la mâchoire avant (49).

7. Distributeur selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens d'actionnement comprennent au moins un vérin à double effet (59, 60) agissant sur la mâchoire arrière (48) et une barrette de guidage (57) solidaire de l'une des mâchoires (49) et présentant une fente longitudinale (58) dans laquelle la seconde mâchoire (49) est retenue à coulissement libre.

8. Distributeur selon la revendication 7, caractérisé en ce que le ou les vérin(s) (59, 60) est ou sont piloté(s) par une console de commande électronique à clavier de programmation.

9. Distributeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le dispositif d'extraction (31) est entièrement recouvert d'un capot de protection amovible (44 ; 61) pourvu d'une fente ou d'une ouverture (47 ; 62) ménagée à l'endroit approprié, pour l'éjection des éléments minces et souples, et en ce que la monture de support de la boîte-cartouche est constituée par un boîtier fermé (9), le capot de protection (44 ; 61) étant assujéti à ce boîtier (9) par des attaches, de préférence verrouillables.

10. Boîte-cartouche d'éléments minces et souples (1), et notamment de sacs en matière plastique, destinée à être incorporée dans un distributeur tel que défini par l'une quelconque des revendications 1 à 9, et comprenant une boîte (1a) qui renferme plusieurs de ces éléments maintenus, sous la forme d'un empilage (2), entre le fond (4) de ladite boîte et une face (3) d'accès à son contenu, pourvue d'une zone prédécoupée arrachable (6), le fond (4) de la boîte (1a) étant, au moins en partie, déplaçable vers ladite face d'accès (3), sous l'application d'une pression, caractérisée en ce que la zone prédécoupée (6) de la face d'accès (3) de la boîte (1a) s'étend jusqu'à un bord de celle-ci et se prolonge légèrement (en 8) sur la face frontale contiguë (7)..

2503792

FIG 1

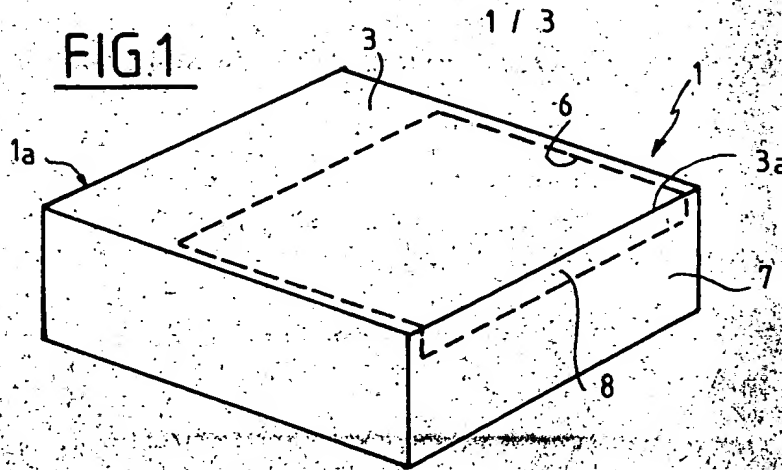


FIG 3

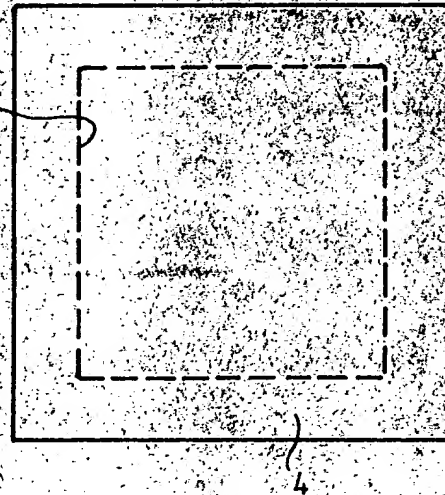


FIG 2

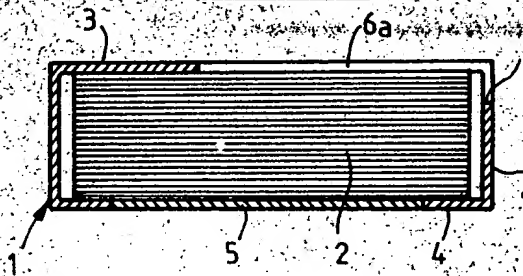
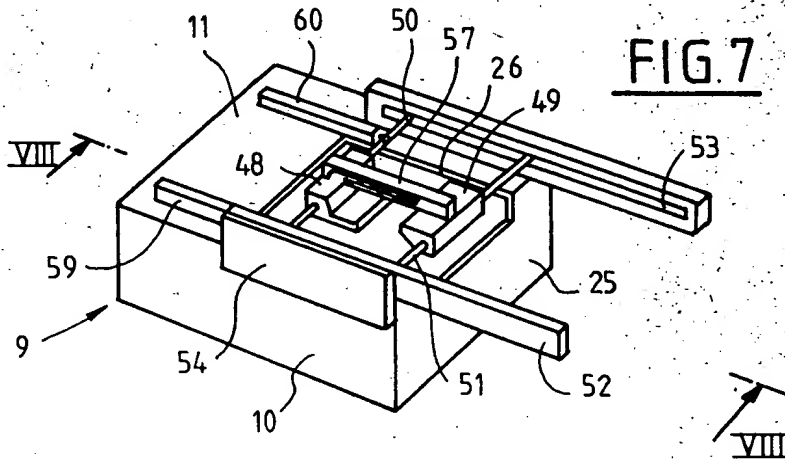


FIG 7



2 / 3

FIG. 4

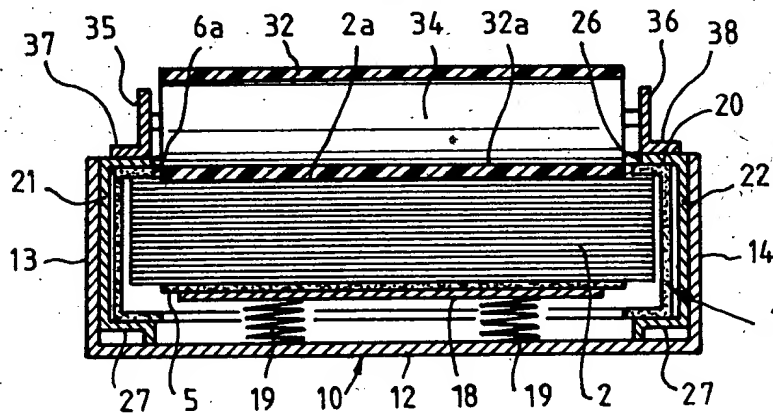
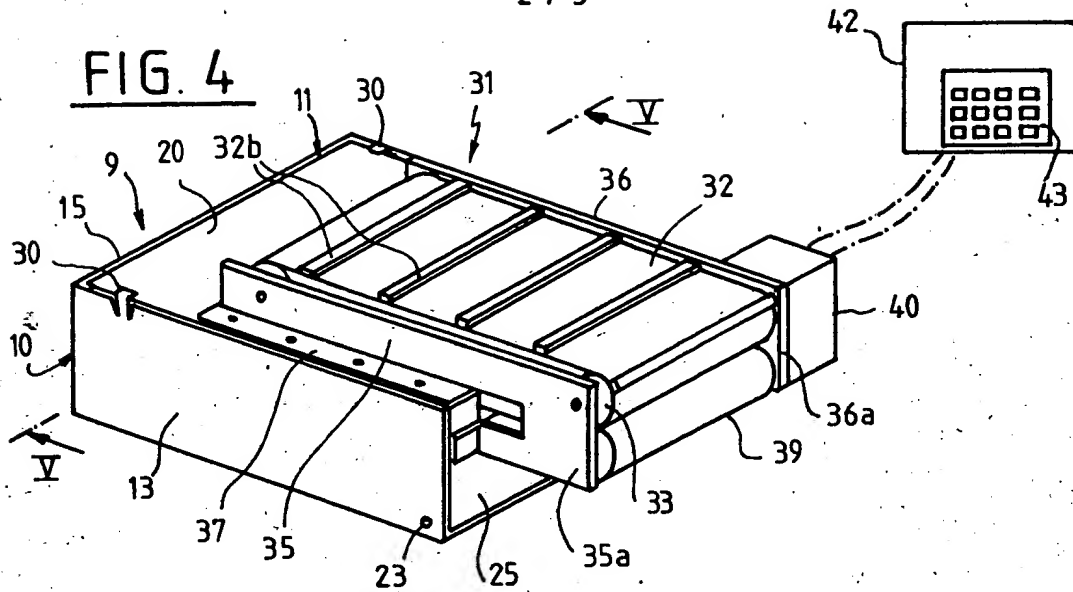


FIG. 5

FIG. 6

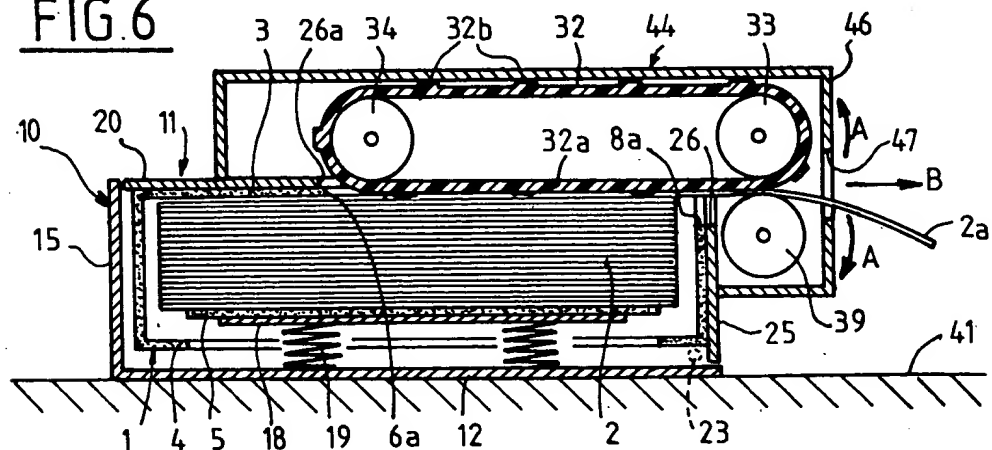


FIG. 8

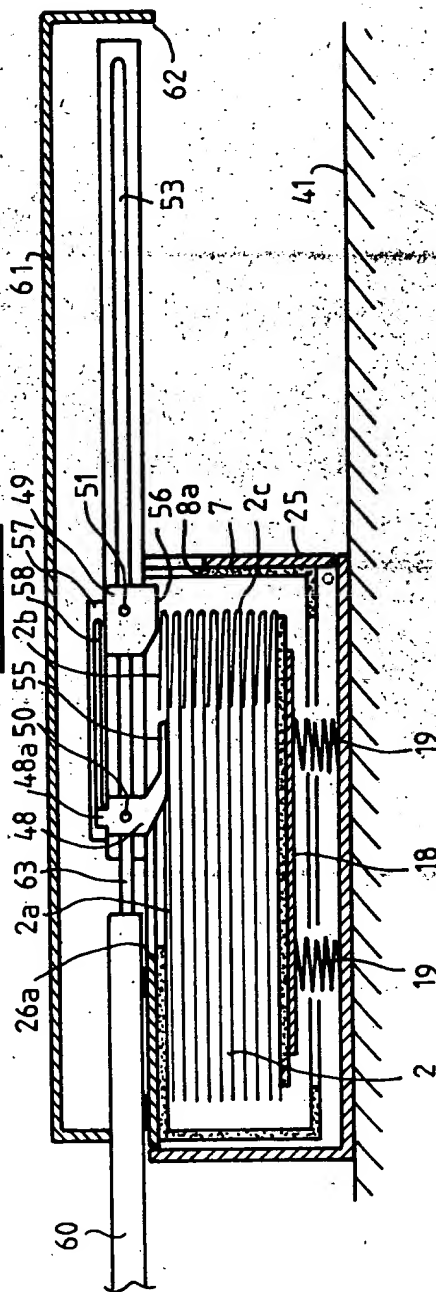
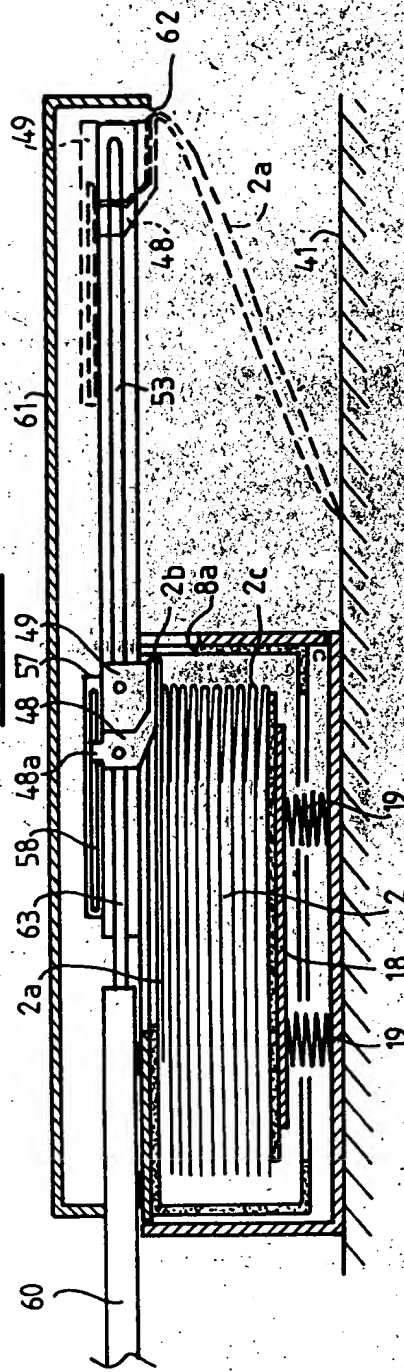


FIG. 9



**Best Available Copy**